



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년08월21일
(11) 등록번호 10-0913072
(24) 등록일자 2009년08월13일

(51) Int. Cl.

A23L 1/29 (2006.01) A23F 3/30 (2006.01)

A23F 3/34 (2006.01) A23L 1/30 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0031647

(22) 출원일자 2006년04월06일

심사청구일자 2007년09월10일

(65) 공개번호 10-2007-0100065

(43) 공개일자 2007년10월10일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020020087298 A*

KR1020050092667 A*

KR1020030037929 A

KR1020050043388 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

(주) 뉴트리바이오텍

서울 강남구 역삼동 798-30 현진빌딩 5층

이상재

서울시 용산구 이촌동 407 한가람아파트 216-1704

이송실

중국 하얼빈시 난강구 1위 16조 학부두도가 과학
기술대 16동 3단원 402호

(72) 발명자

이상재

서울시 용산구 이촌동 407 한가람아파트 216-1704

이송실

중국 하얼빈시 난강구 1위 16조 학부두도가 과학
기술대 16동 3단원 402호

(74) 대리인

특허법인아주

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 김태산

(54) 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법

(57) 요약

본 발명은 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 황기, 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎, 육계 및 감초를 전처리 및 건조하고 분말화한 후, 티백에 넣고 끓는 물에 우려내어 음용할 수 있도록 한, 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법에 관한 것이다.

본 발명의 원기차 티백은 종래 재래식 약탕기로 한약재를 추출하는 방법에 비하여 휴대 및 복용이 간편하고, 비용이 저렴하므로 한방차로 널리 활용될 수 있다.

특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

(i) 황기를 증숙하는 증숙과정;

(ii) 상기 증숙한 황기와 세척만 한 육계 및 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎 및 감초를 건조하는 건조과정;

(iii) 상기 건조공정을 거친 황기 25 내지 35중량%, 백출 15 내지 25중량%, 당삼 5 내지 15중량%, 가시오가피 5 내지 15중량%, 두충잎 5 내지 15중량%, 육계 5 내지 15중량% 및 감초 5 내지 15중량%를 첨가하여 입자의 크기가 1 내지 2mm가 되도록 분쇄하는 혼합분쇄과정; 및,

(iv) 상기 분쇄된 혼합원료를 티백 포장용 호퍼에 넣어 밀봉처리하는 티백포장공정을 포함하는 것을 특징으로 하는 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 (i) 증숙과정은, 황기를 110 내지 130℃의 고온에서 50 내지 70분간 증숙하는 것을 특징으로 하는 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법.

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 (ii) 건조공정은, 증숙한 황기와 세척만 한 육계를 건조기에서 80 내지 90℃로 2 내지 4시간 건조하여 수분율이 5% 이하가 되도록 하고, 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎 및 감초를 140 내지 160℃에서 50 내지 70분간 열풍 건조하는 것을 특징으로 하는 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법.

청구항 5

삭제

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <1> 본 발명은 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 황기, 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎, 육계 및 감초를 전처리 및 건조하고 분말화한 후, 티백에 넣고 끓는 물에 우려내어 음용할 수 있도록 한, 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법에 관한 것이다.
- <2> 과도한 스트레스로 인한 만성피로에 시달리는 현대인들을 위하여, 각종 피로회복용 음료가 개발되고 있는데, 최근에는 한약재들을 이용한 한방차 등의 음료가 많이 개발되고 있다. 한방 생약재를 주성분으로 하는 한방차의 예로서는 인삼차, 구기자차, 오가피차, 결명자차 등의 여러 종류가 알려져 있는데, 거의 단일 성분의 생약재를 주성분으로 하고 있어, 생약재들의 복합 상승효과를 기대할 수 있는 한방차들의 개발이 점차 요구되고 있다.
- <3> 한편, 미리 액상 형태로 제조된 쌍화차 또는 십전대보탕과 같은 한방차들이 시판되고 있는데, 피로회복에 대한 효과가 미미하고, 금방 달여진 한약액이나 한방차와 비교할 때, 약효, 맛 또는 향 등이 저하되는 경우가 종종 있다. 또한, 복용할 시, 상기 액상 형태로 제조된 쌍화차 또는 십전대보탕을 다시 온수로 데워야 하는 불편함이 있어, 아직까지는 소비자들에게 그다지 주목을 받지 못하고 있는 실정이다. 한편, 한의원 등에서 조제되는 한약제 역시 비용이 고가이며, 재래식 약탕기로 한약을 달여내어 복용해야 하는 등 복용 방법이 불편하여, 뛰어

난 약리효과에도 불구하고, 그에 비해 이용도는 낮은 실정이다.

- <4> 상기와 같은 복용방법의 문제점으로 인하여 다양한 형태로 복용할 수 있는 한약제가 개발되고 있는데, 예를 들면, 대한민국 특허공개 제 2005-53572호는, 인삼, 대추, 밤 및 마늘을 건조한 후 미세하게 분쇄하여 일정한 비율로 혼합한 분말가루를 티백에 밀봉하여 이용하는 '건강식 한약제 티백'을 개시하고 있으며, 대한민국 등록실용신안공보 제 399746호에는, 오가피 건조분쇄물을 티백에 밀봉하여 이용하는 '한방 오가피 티백'이 개시되어 있다.
- <5> 그러나, 상기 티백의 내용물로 사용되는 한약제는 건조, 분쇄 등의 단순처리를 통하여 티백에 담아 사용할 수 있는 것으로, 황기, 당귀, 작약, 황정, 천궁, 백출, 하수오 등의 약재를 상기와 같이 단순한 건조분쇄의 방법으로 처리하여 티백에 담아 사용하게 되면 각 약재의 유효성분이 온전히 용출되기 어려운 문제점이 있다.
- <6> 따라서, 피로회복에 효과가 뛰어난 한약제들의 조성을 찾아내고, 이를 각 한약제들의 특성에 맞추어 전처리하여 티백 형태로 제조할 수 있는, 휴대 및 복용이 간편한 티백 한방차에 대한 연구의 필요성이 대두되고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <7> 이에 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여, 피로회복에 효과가 있는 한약제들의 최적 조성을 찾아내고, 이들 각 약재의 특성마다 전처리 및 건조하고 분말화한 후, 티백에 넣고 끓는 물에 우려내어 음용할 수 있도록 하는 생약제 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법을 제공하기 위한 것이다.

발명의 구성 및 작용

- <8> 본 발명은 황기 25 내지 35중량%, 백출 15 내지 25중량%, 당삼 5 내지 15중량%, 가시오가피 5 내지 15중량%, 두충잎 5 내지 15중량%, 육계 5 내지 15중량% 및 감초 5 내지 15중량%를 포함하는 생약제 조성물을 제공한다.
- <9> 본 발명은 또한 상기 생약제 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법을 제공한다.
- <10> 본 발명에 따른 생약제 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법은, (i) 황기를 증숙하는 증숙과정; (ii) 상기 증숙한 황기와 세척만 한 육계, 및 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎 및 감초를 건조하는 건조과정; (iii) 상기 건조공정을 거친 황기 25 내지 35중량%, 백출 15 내지 25중량%, 당삼 5 내지 15중량%, 가시오가피 5 내지 15중량%, 두충잎 5 내지 15중량%, 육계 5 내지 15중량% 및 감초 5 내지 15중량%를 혼합하고, 입자의 크기가 1 내지 2mm가 되도록 분쇄하는 혼합분쇄과정; 및, (iv) 상기 분쇄된 혼합원료를 티백 포장용 호퍼에 넣어 밀봉처리하는 티백 포장공정을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <11> 이때, 상기 (i) 증숙공정은, 황기를 110 내지 130℃의 고온에서 50 내지 70분간 증숙하는 것이 바람직하고, 상기 (ii) 건조공정은, 상기 증숙한 황기와 세척만 한 육계는 건조기에서 80 내지 90℃로 2 내지 4시간 건조하여 각 수분율이 5% 이하를 유지하도록 하고, 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎 및 감초는 140 내지 160℃에서 50 내지 70분간 열풍 건조하는 것이 바람직하며, 상기 (iii) 혼합분쇄공정은, 상기 입자의 크기가 1 내지 2mm가 되도록 분쇄된 혼합분쇄물을 혼합 교반기에 넣어 10분 이상 잘 혼합하는 것이 바람직하고, 상기 (iv) 티백포장공정은, 티백포장시 상기 분쇄된 혼합원료를 15 내지 25g씩 티백 포장용 호퍼에 넣어 포장하는 것이 바람직하다.
- <12> 또한, 본 발명은 상기 제조방법으로 제조된 생약제 조성물 티백을 제공한다.
- <13> 본 발명의 생약제 조성물을 티백 형태로 제조하여 온수에 우려낸 차를 '원기차(元氣茶)'란 이름으로 본 명세서에서 지칭하는데, 체력증강, 피로해소, 스트레스 완화, 면역강화 등의 효과를 나타내어 결과적으로 원기를 회복시킨다는 의미에서 원기차로 명명하였다.
- <14> 상기 원기차는 종래 피로회복용 한방차로 알려져 있는 쌍화탕이나 십전대보탕을 구성하는 생약재를 기초로 하여, 보다 효과가 좋은 생약제의 조성을 찾는 데 주안점을 두었는데, 쌍화탕을 구성하는 백작약, 숙지황, 황기, 당귀, 천궁, 계피 및 감초 중 황기와 감초를, 십전대보탕을 구성하는 숙지황, 당귀, 황기, 인삼, 천궁, 백복령, 백출, 백작약, 감초 및 계피 중 백출과 계피(육계)를 사용하고, 상기 황기, 감초, 백출 및 육계에 당삼, 가시오가피 및 두충잎을 첨가하여, 본 발명의 조성물을 완성하였다.
- <15> 상기, 원기차를 구성하는 각각의 생약제에 대한 생물학적 특성과 약리작용 등을 간단하게 살펴보면 다음과 같다.
- <16> 황기(*Astragalus membranaceus*)는 콩과에 속하는 한약제로서, 신농본초경에 따르면 색이 노랗고 오랫동안 인체

를 보한다는 의미에서 황기라는 이름이 붙여졌다고 한다. 우리나라에서는 예로부터 황기 뿌리를 인삼 다음의 보기약으로서 민간에서 많이 사용하여 왔고, 이외에도 황기는 강장제, 이뇨제, 지한제로서 다양하게 이용되었다. 특히, 한방에서는 보증익기탕, 황기건중탕, 십전대보탕, 가미대보탕, 팔보회춘탕, 청서익기탕 등 수백개 처방에 황기를 사용하고 있다.

<17> 백출(*Atractylodes japonica*)은 국화과에 속한 다년생 초본인 백출의 뿌리줄기를 건조한 것으로 보비, 익위, 조습, 화중의 효능이 있으며, 비위기약, 불사음식, 권태소기, 허창, 설사, 담음수종, 황달, 습비, 소변불리, 두훈자한, 폐기불안 등의 증상을 치료하는 목적으로 사용하고 있다.

<18> 당삼(*Codonopsis pilosulae*)은 도라지과에 속하는 식물인 만삼의 뿌리를 말린 것으로, 사포닌, 미량의 알칼로이드, 서당, 포도당, 이누린, 전분, 점액, 수지 등을 함유하고 있으며, 뿌리에는 정유, 스쿠테라레인 글루코사이드, 알칼로이드, 다당류, 이누린, 사포닌 등이 함유되어 있고, 식욕부진, 구갈, 탈홍 등을 치료하는 데 사용되고 있다.

<19> 가시오가피(*Acanthopanax senticosus*)는 두릅나무과의 낙엽 관목인 자오가의 뿌리와 근경 및 수피를 건조한 것으로서 카로틴, 리구스트린(ligustrin), 7-메틸-6,8-디메틸쿠마린글리코사이드, 갈락토사이드 및 카리오피놀 등 다종의 배당체와 플라본, 정유, 다당 등을 성분으로 함유한다. 한의학적으로 가시오가피는 뼈를 튼튼하게 하고 몸의 찬 기운을 따뜻하게 덥히며, 진통 작용과 부기를 가라앉히는 작용이 있다. 또한, 가시오가피에 함유된 다양한 글리코사이드는 성장촉진작용이 있는 것으로 세포, 단백질 및 핵산의 합성에 영향을 끼친다는 연구결과가 일부 확인되었다.

<20> 두충잎(*Eucommia ulmoides*)은 중국원산의 낙엽교목인 두충나무의 잎으로서, 잎은 호생하며 타원형이고 끝이 뾰족하며, 가장자리에 고르지 않은 톱니가 있다. 두충잎은 신기(腎氣)를 보하는 작용이 뛰어나며, 하혈 등의 치료에도 사용된다.

<21> 육계(*Cinnamomum cassia*)는 녹나무과에 속한 상록교목인 육계나무의 수피를 건조한 것으로 신남 알데히드(cinnamic aldehyde), 유제놀(eugenol), 펠란드렌(phellandrene) 등의 휘발성 물질과 탄닌(tannin), 식물 점질물(mucilage), 검(gum), 당, 쿠마린 등을 함유하는 것으로 알려져 있다. 육계는, 한방치료에서 땀내기약, 열내림약 등으로서 사용되고 있으며, 양기를 보하는 작용이 있어 몸을 따뜻하게 하고 순환을 좋게 하기 때문에, 기혈이 부족할 때, 찬기운으로 배가 아플때, 또는 어지럼증, 신경쇠약 등에도 사용되고 있다.

<22> 감초(*Glycyrrhiza uralensis*)는 콩과에 속한 다년생 초본인 감초의 뿌리줄기를 건조한 것으로 예로부터 식품의 조미료나 약용으로서 사용되어 왔다. 생용할 경우, 인후종통, 소화성궤양, 옹저창양, 해약독, 식물중독 등의 증상을 치료하는 목적으로 사용하고, 자용할 경우, 비위허약, 식소, 복통변당, 노권발열, 폐위해수, 심계, 경간 등의 증상을 치료하는 목적으로 사용한다.

<23> 상기 7가지 생약재들을 여러가지 조성비로 실험한 결과, 각 생약재 조성물의 최적 조성비는 아래 표 1과 같았다.

<24> 표 1: 생약재 조성물의 최적 조성비

생약재 성분	함량(중량%)
황기(<i>Astragalus membranaceus</i>)	25~35
백출(<i>Atractylodes japonica</i>)	15~25
당삼(<i>Codonopsis pilosulae</i>)	5~15
가시오가피(<i>Acanthopanax senticosus</i>)	5~15
두충잎(<i>Eucommia ulmoides</i>)	5~15
육계(<i>Cinnamomum cassia</i>)	5~15
감초(<i>Glycyrrhiza uralensis</i>)	5~15

<26> 본 발명에서는 상기 일정 조성비의 생약재 성분을 포함하는 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법을 제공한다. 그러나, 티백 형태뿐만 아니라, 상기 생약재 조성물은 식품 위생법상 또는 약제학적으로 허용가능한 보형재를 이용하는 공지의 방법으로 건강식품소재 또는 기능성 식품소재화되어 다양한 기능성 식품에 첨가시킬 수 있다.

<27> 이하, 본 발명에 의한 생약재 조성물을 티백 형태(원기차)로 제조하는 방법을 상세히 설명한다.

- <28> 제 1 공정(증숙공정)
- <29> 황기의 불순물을 제거하기 위하여 수세한 후, 110 내지 130℃에서 50 내지 70분간 증숙처리하여 침출성을 확보한다.
- <30> 제 2 공정(건조공정)
- <31> 상기 제 1 공정에서 증숙한 황기와 세척만 한 육계를 건조기에서 80 내지 90℃로 2 내지 4시간 건조하여, 수분율이 5% 이하를 유지하도록 하고, 또한, 원기차를 구성하는 다른 성분인 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎 및 감초를 140 내지 160℃에서 50 내지 70분간 열풍 건조 처리한다.
- <32> 제 3 공정(혼합분쇄공정)
- <33> 상기 제 2 공정인 건조공정을 거친 7가지 한약재를 하기의 성분비로 혼합하고, 입자의 크기가 1 내지 2mm가 되도록 분쇄기를 통하여 분말화한다. 혼합되는 한약재의 성분비는 최종 원기차 티백을 구성하는 한약재 조성물의 중량에 대하여, 황기 25 내지 35중량%, 백출 15 내지 25중량%, 당삼 5 내지 15중량%, 가시오가피 5 내지 15중량%, 두충잎 5 내지 15중량%, 육계 5 내지 15중량% 및 감초 5 내지 15중량%이다. 분쇄기를 통하여 분쇄한 혼합원료들을 다시 혼합 교반기에 넣어 10분 이상 충분히 혼합한다.
- <34> 제 4 공정(티백포장공정)
- <35> 상기 제 3 공정에서 혼합 분쇄된 원료를 15 내지 25g씩 티백 포장용 호퍼에 넣고 밀봉처리하여 본 발명의 원기차 티백을 완성한다.
- <36> 상기 원기차 티백은 유용성분들의 용출이 용이하여 온수에서 바로 우려내어 음용할 수 있고, 복용 및 휴대가 간편하다는 특징이 있다.
- <37> 구체적인 음용방법으로는 특별히 이에 제한되지는 않지만, 75 내지 85℃의 물 400 내지 600mL을 보온병에 붓고 상기 방법으로 제조된 티백 1포를 넣은 후 2 내지 3회 가볍게 흔든 다음 10 내지 20분간 둔 후 음용하는 방법이 바람직하며, 또는 끓는 물 1L에 티백 1포를 넣은 후 3 내지 5분간 추가로 끓인 후 10 내지 20분간 두고 난 후 음용하는 방법이 바람직하다.
- <38> 이하, 본 발명의 구체적인 방법을 실시예를 들어 상세히 설명하고자 하지만, 본 발명의 권리범위는 이들 실시예에만 한정되는 것은 아니다.
- <39> 실시예 1: 원기차 티백의 제조
- <40> 황기를 깨끗한 물로 씻은 후, 고압스팀 살균술에 넣어 120℃의 고온 증기로 1시간 증숙하였다. 또한, 육계는 물로만 세척한 후, 증숙한 황기와 함께 내부 온도가 80℃인 건조기에서 3시간 건조시키고, 각각의 수분함량을 상압가열건조법으로 측정한 결과, 모두 수분함량이 5% 이하임을 확인하였다. 한편, 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎 및 감초를 깨끗한 물로 씻은 후, 150℃에서 1시간 열풍 건조기에서 열풍 건조하였다.
- <41> 상기 건조시킨 한약재 중, 황기 300g, 백출 200g, 당삼 100g, 가시오가피 100g, 두충잎 100g, 육계 100g 및 감초 100g을 혼합하고, 분쇄기를 통하여 입자들의 크기가 1 내지 2mm가 되도록 분쇄하고, 다시 혼합 교반기에 넣어 10분 이상 잘 혼합한 후, 상기 분쇄된 혼합원료를 20g씩 티백 포장용 호퍼에 넣고 포장하여 본 발명의 원기차 티백을 완성하였다.
- <42> 상기 제조된 원기차 티백 1포를 80℃의 물 500mL이 담긴 보온병에 넣은 후, 가볍게 2~3회 흔든 다음, 10분간 우려낸 결과, 종래 재래식 약탕기로 한약재를 추출한 경우와 비교할 때, 동일한 유효성분(고형분)이 수득됨을 알 수 있었다.

발명의 효과

- <43> 이상에서 상술한 바와 같이, 본 발명은 황기, 백출, 당삼, 가시오가피, 두충잎, 육계 및 감초를 포함하는 생약재 조성물을 티백 형태로 제조하는 방법을 제공한다. 본 발명의 원기차 티백은 종래 재래식 약탕기로 한약재를 추출하는 방법에 비하여 휴대 및 복용이 간편하고, 비용이 저렴하므로 한방차로 널리 활용될 수 있다.